

课程思政视域下小学科学教学的德育渗透路径探析

谢秀雯¹, 蒋可钰²

¹金华教育学院, 浙江金华, 中国

²兰溪市聚仁小学, 浙江兰溪, 中国

【摘要】在课程思政背景下, 小学科学教学不仅承担着传授科学知识的任务, 更肩负着培养学生道德品质的重任。本文旨在探讨如何在小学科学教学中有效渗透德育, 以提升学生的科学素养, 激发学生的科学兴趣, 培养学生的家国情怀, 并弘扬科学家精神。通过创设教学情境、利用视听资料辅助教学、结合多种教学方式以及及时给予反馈评价等路径进行积极的德育渗透。

【关键词】课程思政; 小学科学; 德育渗透

1. 引言

《义务教育科学课程标准(2022年)》中明确提出, 要充分发挥科学课程的育人功能, 落实好立德树人的根本任务。在这一背景下, 小学科学教学不仅要注重知识的传授, 更要注重德育的渗透, 以培养学生的科学素养和道德品质。本文将从课程思政的角度出发, 探讨小学科学教学德育渗透的价值和路径, 以期小学科学教育提供新的思路和方法。

2. 课程思政背景下小学科学教学德育渗透的价值

2.1 提升学生的科学素养

在小学科学教学中融入德育渗透, 是助力学生科学素养全面提升的重要路径。科学素养的培养不仅包含科学知识的掌握、科学技能的锻炼, 更离不开科学观念、科学态度的塑造, 而德育渗透恰好能让科学教学的育人维度更完整。课堂上, 教师以科学探究活动为载体, 引导学生自主观察自然现象、设计简单实验、尝试解决生活中的实际科学问题, 在动手实践与动脑思考的过程中, 逐步培养学生的逻辑思维、观察辨析能力和实验操作能力。而将德育内容与科学知识教学有机结合, 能让学生跳出单纯的知识记忆, 更深刻地体会到科学知识背后的社会价值和人文内涵, 明白科学不仅是认识世界的工具, 更能为改善生活、服务社会提供支撑。这种教学方式能帮助学生摒弃功利化的学习心态, 树立尊重科学、求真务实的科学观念, 让科学素养的提升既有知识技能的根基, 又有思想态度的支撑, 实现科学素养的全方位

发展。

2.2 激发学生学习科学的兴趣

德育渗透是唤醒小学生科学学习兴趣、让科学课堂更具吸引力的有效抓手。小学阶段的学生对新奇的自然现象本就充满好奇心, 科学学科的探究性和趣味性本就契合孩子的认知特点, 但传统科学教学中偏重知识点讲解、机械灌输的方式, 往往让课堂变得枯燥, 慢慢消磨了学生的学习兴趣, 让科学学习变成了简单的记诵任务。而在课程思政背景下, 将德育元素融入科学教学的全过程, 能让科学知识摆脱单一的理论属性, 与学生的日常生活、成长体验紧密联结。教师可以结合教学内容创设贴近生活的教学情境, 把科学探究和品德养成结合起来, 让学生在探索科学问题的同时, 体会到科学学习的现实意义。这样的教学方式能重新点燃学生的好奇心和探索欲, 让学生不再是被动接受知识的听众, 而是主动参与探究的主体, 从心底里愿意走近科学、探究科学, 真正让科学学习成为一件充满乐趣的事。

2.3 培养学生的家国情怀

在小学科学教学中融入德育教育, 是厚植学生家国情怀、培育爱国情感的重要途径, 能让科学课堂成为涵养学生家国观念的重要阵地。小学阶段是学生价值观形成的关键时期, 借助科学学科的特点开展家国情怀教育, 远比单纯的理论说教更具感染力和说服力。教师在日常科学教学中, 可结合课堂知识点, 自然融入我国古今的科技发展历程与当代科技成就, 从古代的四大发明、水利工程, 到如今的航天探月、新能源研发、生物医药突

破,让学生直观感受祖国的科技实力。同时,向学生讲述一代代科研工作者扎根领域、攻坚克难的感人事迹,让学生了解这些科技成就背后的坚守与付出,在潜移默化中增强民族自信心和自豪感,激发朴素的爱国情感。在此基础上,教师将德育理念深度融入课堂探究与交流中,引导学生思考科学技术对国家发展、社会进步的重要意义,理解个人的学习成长与国家的未来发展紧密相连,让学生明白学习科学知识不仅是为了提升自我,更是为了将来能为祖国的科技发展贡献力量。这样的教学方式,能让家国情怀在学生心中落地生根,帮助学生从小树立起强烈的社会责任感和甘于奉献的优秀品质,让科学学习有了更深厚的家国底色。

2.4 弘扬科学家精神

在小学科学课堂中融入德育渗透,是向小学生传递科学家精神、涵养科学品格的重要方式,能让科学家精神成为学生成长路上的精神养分。科学家精神是一代代科技工作者在长期的科学探索、实践攻关中积淀下来的宝贵精神财富,凝聚着求真务实的治学态度、勇于创新的探索勇气、团结协作的团队意识,更饱含着潜心钻研、不畏艰难、甘于奉献的可贵品质,这些精神特质正是小学生成长过程中需要涵养的重要品格。在课程思政的育人背景下,科学课堂不再只是传授科学知识的场所,更是弘扬科学家精神的重要阵地,教师通过德育渗透的方式,将科学家精神自然融入课堂教学的各个环节,不再是生硬的理论讲解,而是结合科学知识点,讲述科学家们的探索故事、科研历程。从科学家面对未知时的执着探索,到攻克难题时的坚持不懈,再到取得成就时的淡泊名利,让学生近距离感受科学家的崇高精神与优良品格,在潜移默化中受到感染和熏陶。这样的教学方式,能让学生从心底里敬仰科学家、认同科学家精神,自觉以科学家为榜样,逐步养成求真务实、勇于探索的学习态度,更能帮助学生树立正确的世界观、人生观与价值观,为其今后的学习成长、人生发展打下扎实的思想根基。

3.课程思政背景下小学科学教学德育渗透的路径研究

3.1 创设教学情境

创设教学情境是小学科学教学德育渗透的有效途径之一。教师可以通过创设与科学知识相关的教学情境,引导学生身临其境地

感受科学现象和科学探究的过程。以科教版五年级下册第三单元第7课“分析一个实际的环境问题”教学为例,教师可通过呈现某一自然水域在不同时期的水质变化对比,让学生直观感受环境污染带来的影响,进而激发他们探究真实环境问题的兴趣与意识。之后教师可指导学生进行分组,让每组从湖边普通居民、湖区水产养殖户、景区游船经营者、环湖房地产开发商这四个角色中选取一种,围绕城中湖的环境问题展开分析与讨论,梳理该角色在生产生活中可能加重湖泊环境问题的相关行为,并按要求完成对应的记录单(见图1)。学生通过分组扮演不同角色,对环境问题的解决方案展开讨论、分析与权衡,能够切实体会到现实环境问题的复杂性,认识到各类影响因素之间的相互联系,进而理解解决环境问题需要采取兼顾多方、协调平衡的综合措施。通过这样的教学情境,学生能够更加直观地理解科学知识,并在情境中体验到科学探究的乐趣和责任感。

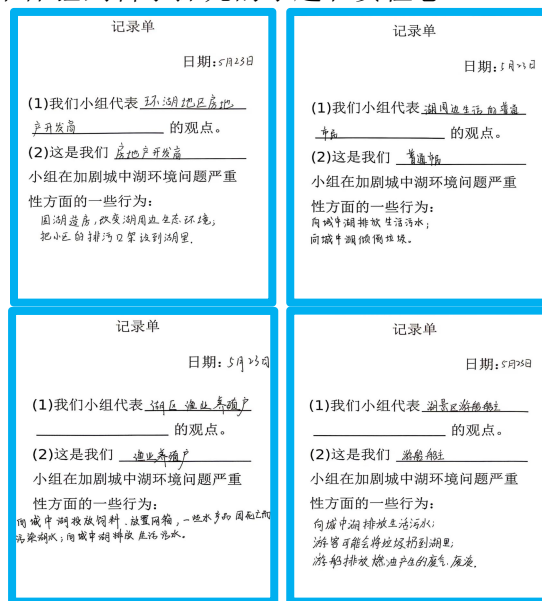


图1.各小组实验记录单

3.2 视听资料辅助教学

视听资料辅助教学也是小学科学教学德育渗透的重要手段。教师可以利用纪录片、书籍等视听资料来辅助教学,使学生更加深入地了解科学知识和科学家的伟大事迹。例如,每一册科教版科学书的“科学家这样做”板块都会介绍一名科学家,教师可以提前让学生去搜集科学家的相关资料,在每个学期开学第一课的时候进行分享与交流,让孩子能够更加深刻地了解到科学家的事迹和精神。以科教版四年级上册教学为例,本书介

绍的科学家是大家所熟悉的牛顿。教师可以在发布任务的时候引导学生通过网络、书籍、纪录片等途径去多方面了解牛顿的故事。在学生进行分享的过程中引导他们思考：牛顿能发现万有引力真的只是因为他被苹果砸了一下吗？答案显然是否定的。这得益于牛顿对日常生活的好奇心，这种好奇心驱使他去探索和发现新事物。其次，牛顿通过实验和观察来验证他的想法，这展示了科学方法的重要性。当然，牛顿在发现万有引力的过程中经历了长时间的思考和实验，他没有放弃，而是坚持不懈的追求答案。这让学生明白了好奇心、科学方法的应用以及坚持和毅力的重要性。

同时，教师还可以推荐一些课本外的优秀的科学家传记书籍和纪录片，让学生在阅读和观看中感受到科学家的崇高精神和优秀品质，从而激发学生的爱国情怀和奉献精神。除此之外，结合每个单元的特点，增加视听辅助资料。以科教版五年级下册第二单元“船的研究”教学为例，本单元以船的材料、结构、动力等发展演变过程中的重要节点为内容，引导学生在认识、设计、制作船的实践活动中，初步感知浮力，体验人类为了提升船只性能，对船进行不断地改进与发明，感受生产生活需求对科学技术发展的推动作用。通过学习船的发展史，了解我国古代的造船技术和航海成就，如郑和下西洋等，可以激发学生的爱国情怀和民族自豪感。在观看关于我国航海科技发展的纪录片时，教师可以引导学生思考科技对国家发展的重要意义，以及自己作为未来社会的一员应该如何为国家的科技发展做出贡献。

3.3 多种教学方式结合

在小学科学教学中落实德育渗透，教师可以灵活运用多种教学方法，将常规手段与创新形式结合起来。课堂上常用的课堂对话、小组合作学习、实验探究等方式，都可以作为德育渗透的基本载体。在此基础上，教师还可以结合不同单元的教学内容，对教学方法进行优化与创新，让德育融入更加自然有效。以科教版五年级上册“健康生活”单元为例，教师在完成单元教学后，可以组织以“心理健康与身体健康孰更重要”为主题的班级辩论赛。活动可提前一周布置，明确分组方式、辩论流程、赛场规则以及小组内分工协作要求，让学生有充分时间准备。除了上场辩论的选手与负责组织服务的同学外，

其他学生也可以作为观众参与互动、提问与评价。辩论赛的形式能够有效调动学生的学习积极性，在活动中锻炼学生倾听理解、尊重他人、团结协作的能力，同时提升资料搜集整理、科学思辨与语言表达水平，全面促进科学素养的发展。围绕科学议题开展辩论与交流，不仅能锻炼学生的思维与表达，还能帮助他们更深刻地理解科学知识 with 科学观点。除此之外，结合教学内容开展主题演讲也是效果良好的德育实践活动。例如在科教版三年级上册“水”单元教学中，教师可以举办以“保护水资源”为主题的演讲比赛，活动既能锻炼学生的表达能力，又能引导学生深入思考水资源保护的现实意义。演讲内容可以围绕水资源合理利用、水污染防治、日常节水习惯培养等角度展开。学生在准备与展示的过程中，既可以表达自己对德育主题的理解，也能在交流中相互学习、共同进步。

3.4 及时给予反馈评价

给予及时有效的评价反馈是小学科学教学中落实德育渗透不可或缺的一环。在日常教学过程中，教师要细心观察学生的课堂表现与思想变化，对学生的优点和进步及时给予肯定与鼓励，增强其学习信心。与此同时，针对学生存在的不足，教师也要给出具体、可操作的改进意见，引导学生在提升科学素养的同时，不断完善自身道德品质。借助这样多元、及时的评价机制，学生能更清晰地认识自身的学习目标与发展方向，进而以更主动、积极的态度投入到科学学习与德育实践活动之中。

以“水”单元的教学为例，教师可以结合上述路径进行德育渗透。首先，通过创设与水相关的教学情境，如模拟水循环实验等，引导学生了解水的科学知识和重要性。其次，利用视听资料辅助教学，如播放关于水资源保护的纪录片或介绍节水技术的视频等，引导学生认识到保护水资源的重要性以及自己在其中的责任。同时，教师还可以组织学生进行小组讨论或角色扮演等活动，就如何节约用水、保护水资源等问题进行交流和探讨。最后，教师应该及时给予学生反馈评价，鼓励他们在日常生活中实践所学知识，形成良好的节水意识和行为习惯。

除此之外，在“水”这一单元的教学过程中，教师还可以借助科学家的真实事迹开展德育渗透。比如向学生介绍我国在水资源研究、水利工程建设等方面做出贡献的科

研工作者,讲述他们的探索历程与突出成就,引导学生学习科学家身上严谨求实、勇于攻关的宝贵品质。同时,教师可以引导学生体会科技进步与国家发展之间的密切关系,在学习知识的过程中增强爱国情感与责任感。

4. 结论

在课程思政的整体要求下,将德育教育融入小学科学课堂具有十分重要的现实意义。通过创设适宜的教学情境、运用多媒体与视听素材、采用多样化教学手段以及实施及时有效的评价反馈等多种途径,能够切实将德育内容渗透到科学教学之中,促进学生科学素养与道德品质同步提升。今后,我们仍需在教学实践中不断探索、总结经验,完善小学科学德育渗透的路径与方法,努力为国家培养更多兼具科学精神与良好品德的新时代少年儿童。

在小学科学教学中落实德育渗透,是一项需要长期坚持的系统工程。教师要不断更新教育理念,创新教学方式,在传授科学知识的同时,重视对学生品格与素养的培养。与此同时,学校与社会也应给予更多支持与关注,共同营造良好的育人氛围,为科学教学中的德育工作提供有力保障。

参考文献

- [1]耿开杰.小学科学课堂中渗透德育的有效策略[J].吉林教育,2024,(19):55-57.
- [2]周国华.小学科学教学中如何渗透德育[J].家长,2024,(14):34-36.
- [3]汤徐屹.立德树人,从培养学生的核心素养开始——小学科学课上的德育渗透[J].家长,2024,(09):43-45.
- [4]曹丽红.探讨在小学科学课上如何向学生渗透德育[J].吉林教育,2024,(04):77-79.
- [5]杨秀娣.德育渗透在小学科学教学中的实践[J].吉林教育,2024,(04):83-85.
- [6]贯晓英.浅谈小学科学教学中的德育渗透[J].吉林教育,2024,(04):86-87.
- [7]石延璐.小学科学教学中的德育教育[C]//北京青爱教育基金会.新时代青少年政治素养提升与跨学科课程融合研讨会论文集(一).贵州省都匀市实验小学,2023:4.DOI:10.26914/c.cnkihy.2023.077195.
- [8]黄小琴.基于核心素养的小学科学进阶教学设计研究[D].石河子大学,2021.DOI:10.27332/d.cnki.gshzu.2021.000462.
- [9]王培蕾.课程思政背景下小学语文教学德育渗透路径研究[J].甘肃教育研究,2024,(18):53-56.